

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis adalah penyakit yang banyak menyerang usia produktif (15-50th), sehingga merongrong ekonomi bangsa. Selain itu, tuberkulosis juga mempengaruhi gangguan sosial di sekitarnya.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan area dan waktu prioritas dalam pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis dengan menggunakan *Spatio geographically weighted poisson regression* daerah penderita tuberkulosis.

Metode: Jenis penelitian non-reaktif. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pasien TB paru berupa alamat dan tanggal di 38 kabupaten di Provinsi Jawa Timur tahun 2015 dengan variabel prediktor persentase keluarga miskin, BTA⁺, kejadian HIV/AIDS, kejadian DM, persentase kepadatan penduduk dan rasio tenaga kesehatan, serta penderita TB paru yang ditentukan 3 bulan setelahnya dengan variabel prediktor rumah sehat, fasilitas kesehatan dasar, rumah tangga ber-PHBS, ratio petugas kesehatan dan populasi sekolah.

Hasil dan Kebaruan: Hasil yang diperoleh, regresi poisson untuk melihat hubungan kedekatan pasien tuberkulosis paru menjadi sumber penular dengan 7 wilayah pengelompokan, regresi poisson untuk melihat hubungan erat pasien TB paru yang tertular dengan 4 kelompok wilayah, regresi poisson untuk melihat hubungan kedekatan pasien tuberkulosis paru tertular dengan (\hat{Y}_1) didapatkan pengelompokan sebanyak 5 wilayah dengan variabel signifikansi yang sama. Kebaruan penelitian ini menghasilkan *Spatio GWPR* pada penderita tuberkulosis sebagai cara pencegahan dan pengendalian infeksi, bagi petugas TB paru di tingkat PUSKESMAS sampai di tingkat pengambil kebijakan.

Kesimpulan: Sebagai penular, kepadatan penduduk dan keluarga miskin adalah faktor yang paling berkontribusi. Sebagai tertular, rumah tangga ber-PHBS, populasi sekolah adalah faktor yang paling berkontribusi. Disarankan untuk semua tingkatan dari pengambil keputusan untuk pelaksana program, *Spatio GWPR* digunakan untuk pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru.

Kata kunci: *Spatio, Geographically Weighted Poisson Regression, Tuberkulosis, Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.*